Aus dem Pathologischen Institut der Universität Würzburg
Direktor : Professor Dr. Eugen Kirch

Nach Beobachtungen aus dem Pathologischen Institut in Siegen
Direktor : Professor Dr. Helmut Kaiserling

Statistische Untersuchungen zur Histo - Pathologischen Curettage - Diagnostik

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfasst und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universitat Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

Herbert Ulrich S i e b e l
aus Siegen in Westf.

W ü r z b u r g 1954

Aus dem Pathologischen Institut der Universität Würzburg
Direktor : Professor Dr. Eugen Kirch

Nach Beobachtungen aus dem Pathologischen Institut in Siegen
Direktor : Professor Dr. Helmut Kaiserling

Statistische Untersuchungen zur Histo - Pathologischen Curettage - Diagnostik

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfasst und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

Herbert Ulrich S i e b e l
aus Siegen in Westf.

W ü r z b u r g 1954

Referent : Professor Dr. Eugen KIRCH .

Tag der mündl. Prüfung:

24. Mai 1954

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Dem ehrenden Andenken meines Vaters .

Inhalt .

Abschnitt A. : Einleitung : Begründung der Arbeit ...S. 1

Abschnitt B. : Gesamtstatistik der Curetten .....S. 2

Hyperplasien .....S. 3
Funktionsschwäche .....S. 9
Graviditätsbefunde S.10
Euphasische Bilder S.12
Polypen S.13
Histologisch unbrauchbare Bilder S.14
Endometritiden S.14
Zirkulationsstörungen S.15
Myombefunde S.16
Polyphasische Bilder S.16
Karzinome S.16
Atrophische Bilder S.20
Restliche Befunde S.20

Abschnitt C. : Befunde der Patientinnen über 50 Jahre S.21

Abschnitt D. : Zusammenfassung S.26

Abschnitt E. : Literaturverzeichnis S.28

A. E i n l e i t u n g : Begründung der Arbeit .

Das in einem Pathologischen Institut zur histologischen Diagnosestellung einlaufende Material besteht zu einem großen Teil aus Curetten . Diese Tatsache und die auffallende Häufung bestimmter Befunde sowie deren oft deutlicher Zusammenhang mit dem jeweiligen Alter der Patientinnen weisen darauf hin , dass eine statistische Untersuchung einer größeren Anzahl solcher Curettage - Diagnosen von Zeit zu Zeit notwendig wird .

Dieser Arbeit liegt eine entsprechende Statistik von 7 2 8 4 histo - pathologischen Curettage - Befunden aus dem Siegener Pathologischen Institut (Leiter: Professor Dr. H. K A I S E R L I N G) zugrunde . Sie stammen aus der Zeit vom 1.Januar 1948 bis zum 31.Dezember 1952 .

Es sind als Grundlage der jeweilige Hauptbefund , die prozentuale Häufigkeit und die Altersverteilung genommen worden . Leider waren die klinisch - anamnestischen Angaben bei der Einsendung häufig so unzureichend , dass darauf kein Bezug genommen werden kann . Die relativ große Zahl der vorliegenden Befunde und deren Unterschiedlichkeit ermöglichen jedoch einige nicht zu übersehende Rückschlüsse auf gewisse pathologische Störungen im ovariellen Zyklus des weiblichen Organismus .

Das Alter der Patientinnen lag zwischen 13 und 86 Jahren . Nach S C H Ä F F E R ist das Durchschnittsalter für den Eintritt der Menarche im 16.Lebensjahr gelegen , in meinem Material liegen 2 Fälle von 13 Jahren vor , die beide das Schleimhautbild der iuvenilen Hyperplasie aufwiesen . Die älteste Patientin im Alter von

86 Jahren hatte einen Corpus - Polypen , zwei Patientinnen von 83 bzw. 80 Jahren wiesen ein Karzinom auf .

Die Befunde der Patientinnen über 50 Jahre wurden zum Vergleich einer Arbeit von D H O M aus dem Pathologischen Institut Regensburg (Leiter : Professor Dr.E. K I R C H , jetzt in Würzburg) in einem besonderen Abschnitt berücksichtigt .

B.: Gesamtstatistik der Curetten .

Es folgt die Darstellung der Altersverteilung sämtlicher 7 2 8 4 Curetten :

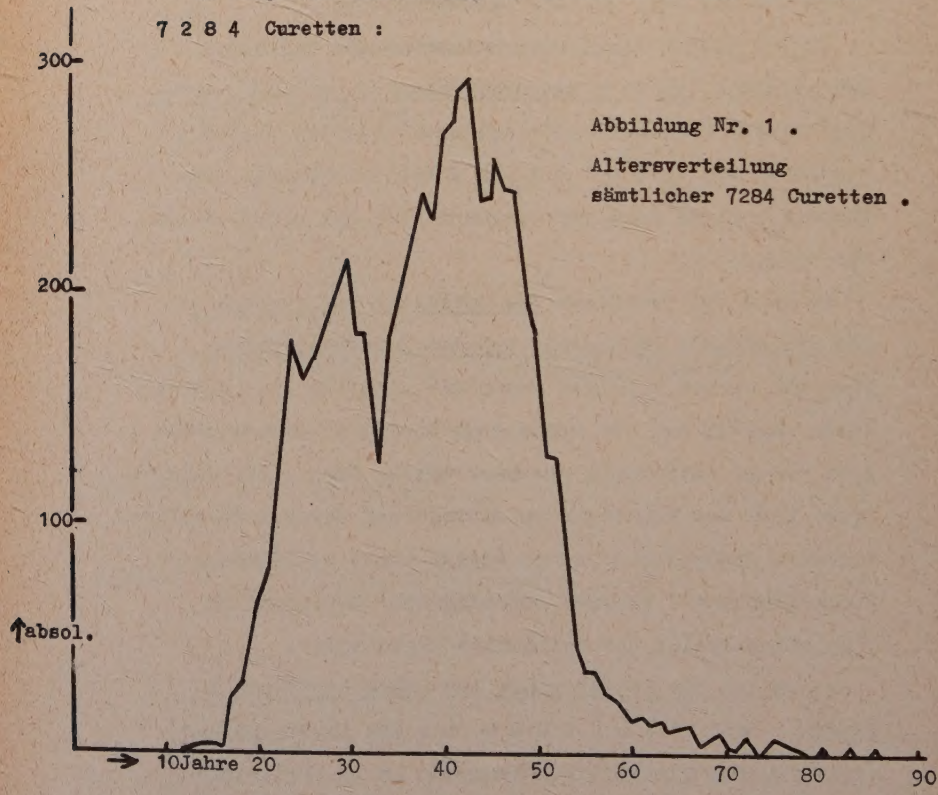


Abbildung Nr. 1 .
Altersverteilung sämtlicher 7284 Curetten .

Vom Alter von 16 Jahren ab steigt die Kurve der Altersverteilung kontinuierlich steil an bis zu 30 Jahren , wo

sie ihren ersten Gipfel bildet . Zwischen 30 und 35 Jahren ist die Zahl der Curetten merklich geringer , um dann wiederum bis zu 43 Jahren anzusteigen , wo sie ihre absolute Spitze erreicht hat . Bei 48 Jahren bildet die Kurve noch einmal einen Gipfel , um dann in einem steilen Bogen bis zu 54 Jahren und von hier aus flacher bis in das achte Jahrzehnt abzufallen .

3 7 0 1 Fälle = 50,8% , also etwas mehr als die Hälfte aller Curettagen wurden bei Patientinnen im Alter von 35 bis 50 Jahren vorgenommen . Der Gipfel der Kurve bei 43 Jahren weist darauf hin , dass die praeklimakterischen Störungen eine wesentliche Ursache der pathologischen Blutung sein müssen .

Die Vielzahl der Befunde bei 46 bis 48 Jahren entspricht der von S C H Ä F F E R mit 47,26 und von M E Y E R - K R I E G E R mit 47,03 Jahren angegebenen durchschnittlichen Alterszahl für den Beginn des Klimakteriums , das ja schon physiologischer Weise durch das Erlöschen der Ovarialfunktion und die entsprechenden Blutungsstörungen gekennzeichnet ist . T I L T gibt die Durchschnittsdauer des Klimakteriums mit 1,11 Jahren an . Die Verteilung der zum grössten Teil auf klimakterischen Störungen beruhenden Befunde bis in das achte Jahrzehnt deutet jedoch darauf hin , dass bei sehr vielen Frauen das Klimakterium wahrscheinlich weit länger als nur gut ein Jahr dauert .

Die prozentuale Verteilung der einzelnen Diagnose-Gruppen berücksichtigt nur die Hauptbefunde (Abbildung Nr. 2 .) .

2 3 5 6 Fälle = 32,35% , also fast ein Drittel aller Befunde waren Hyperplasien des Endometriums . Hiervon waren 1098 = 46,60% glandulär - c y s t i s c h e Hyperplasien , 958 = 40,66% rein glanduläre und 300 = 12,74% allgemeine

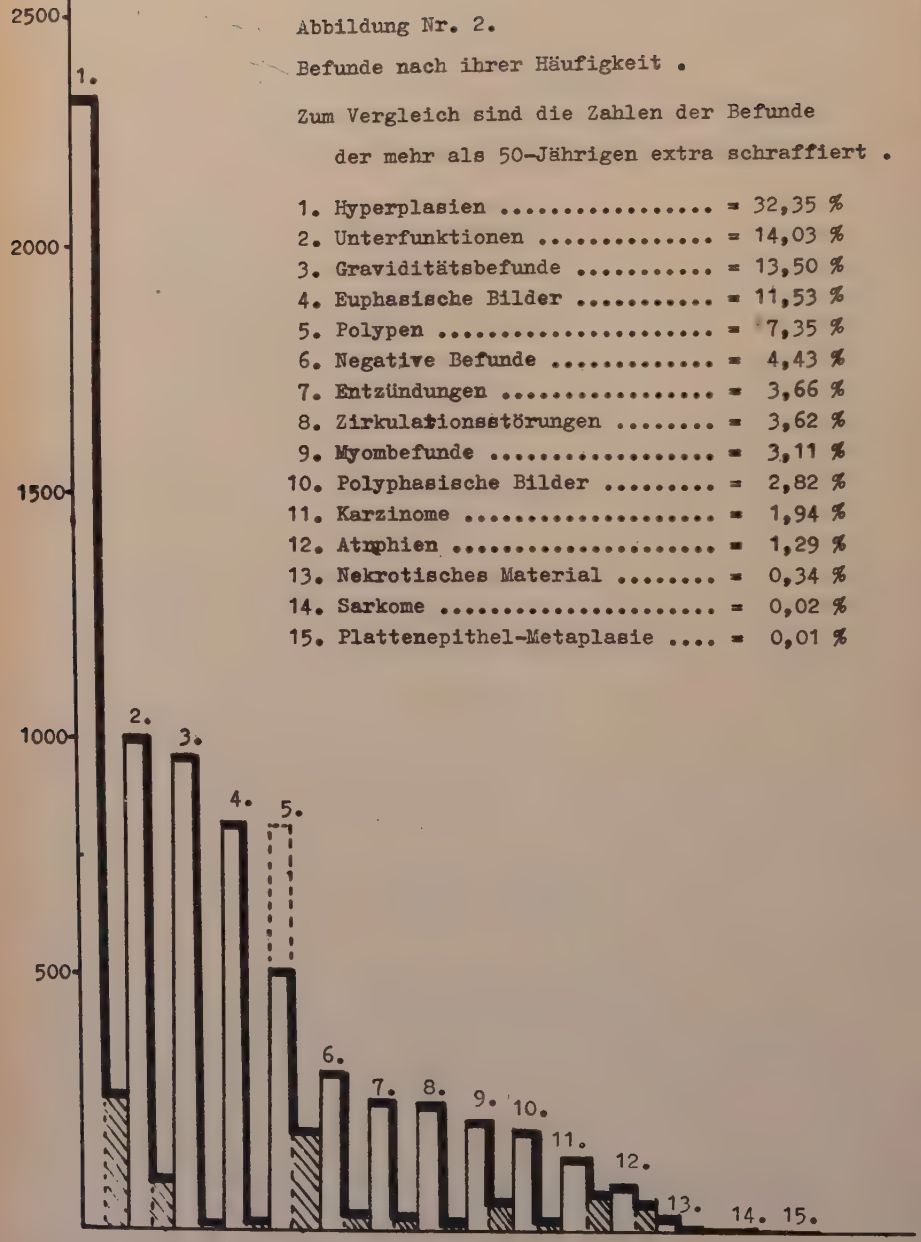


Abbildung Nr. 2.

Befunde nach ihrer Häufigkeit .

Zum Vergleich sind die Zahlen der Befunde der mehr als 50-Jährigen extra schraffiert .

1. Hyperplasien ..... = 32,35 %
2. Unterfunktionen ..... = 14,03 %
3. Graviditätsbefunde ..... = 13,50 %
4. Euphasische Bilder ..... = 11,53 %
5. Polypen ..... = 7,35 %
6. Negative Befunde ..... = 4,43 %
7. Entzündungen ..... = 3,66 %
8. Zirkulationsstörungen ..... = 3,62 %
9. Myombefunde ..... = 3,11 %
10. Polyphasische Bilder ..... = 2,82 %
11. Karzinome ..... = 1,94 %
12. Atrophien ..... = 1,29 %
13. Nekrotisches Material ..... = 0,34 %
14. Sarkome ..... = 0,02 %
15. Plattenepithel-Metaplasie .... = 0,01 %

oder interstitielle Hyperplasien . H O O G stellte an 4691 Fällen aus dem Pathologischen Institut Würzburg (Leiter : Professor Dr. E. K I R C H) die gleichen statistischen Untersuchungen an . Er fand 55,08% Hyperplasien , davon 46,5% glandulär - cystische .

Nach S T O E C K E L ist der Grund für die Hyperplasie im geschlechtsreifen Alter der Frau vorwiegend in einem persistierenden Follikel zu suchen , B U R C H nennt es eine "Störung im Intervall" . Es ist also eine Störung im Sinne des Ausbleibens der Corpus - Luteum - Wirkung und des über das physiologische Ziel hinaus wirkenden Follikels . Mit dem Ausbleiben der Sekretion gemeinsam kommt es zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Hyperplasie des Endometriums . T S C H E R N E und B U R C H begründen die Follikelpersistenz und damit die Hyperplasie mit einem zu hohen Follikel - Hormon - Spiegel , der das Hypophysen - Zwischenhirn - System an der Abgabe von Luteinisierungs - Hormon hindert . Andererseits kann der Grund auch eine einfache Corpus - Luteum - Schwäche sein . R.M E Y E R weist darauf hin , dass vor allem im höheren Alter die volle Eireifung ein oder mehrere Jahre ausbleiben kann , bis dann doch noch ein vollendet gereiftes Ei mit Corpus - Luteum - Hormon zu wirken imstande ist .

Die Darstellung der Altersverteilung sämtlicher Hyperplasien zeigt , dass schon gegen Ende des vierten und vor allem zu Beginn des fünften Jahrzehnts wesentliche praeklimakterische Störungen ihren Einfluss auf das zyklische Geschehen der Uterus - Schleimhaut geltend machen , sodass in diesen Altersbereich die grösste prozentuale Häufigkeit der Hyperplasien überhaupt fällt .

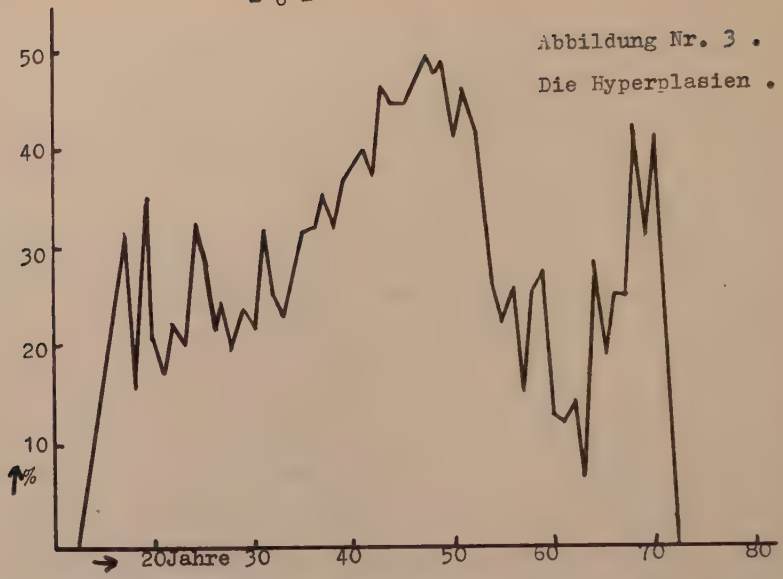


Abbildung Nr. 3 .
Die Hyperplasien .

Die relativ grosse Zahl der Hyperplasiebefunde bis Anfang des vierten Jahrzehnts deutet darauf hin , dass die Zeit , die der weibliche Organismus im Laufe der Reifeentwicklung zur Erlangung des hormonellen Funktionsgleichgewichtes benötigt , bei vielen Frauen doch sehr lange dauert , aber möglicherweise auch als ein Ausdruck eines nicht ganz geordneten Wiederingangkommens des Zyklus nach einer Gravidität angesehen werden kann .

Aber nicht nur die iuvenil bedingte Hinauszögerung der Vollendung der Geschlechtsreife sowie das Klimakterium als Ursache des persistierenden Follikels und damit der Hyperplasie , sondern auch bestimmte pathologische Prozesse des Ovars sind hier zu nennen . Verhältnismässig viele Autoren haben auf diesen Zusammenhang aufmerksam gemacht . Die meisten von ihnen wiesen darauf hin , dass diese Ovar - Affektionen vor allem in den höheren Lebensjahren die Ursache für eine Hyperplasie darstellen . In erster Linie sind es

die Thekazelltumoren (T R E I T E , D R A G A N I C u.a.) sowie die Granulosazelltumoren (W A G N E R , K L E I N E u.a.) , die besonders im und nach dem Klimakterium eine Hyperplasie verursachen , ja , T R E I T E und v. P A L L O S fordern die Feststellung eines solchen Tumors als Ursache für die Hyperplasie , wenn die Menopause seit mindestens 5 Jahren schon besteht . K L E I N E betont , dass ein Granulosazelltumor in der Frühreife und im Matronenalter pathognostisch sei . H U S S L E I N , N E U M A N N u.a. machen ausserdem auch Hiluszelltumoren des Ovars dafür verantwortlich , die aber nach D H O M - wenn überhaupt - erst über das spezifische Ovarialparenchym funktionell in Tätigkeit treten können . M E Y E R weist in diesem Zusammenhang auf das sogenannte grosse Ovar hin , D H O M führt als Ursachen eine "kleinzystische Degeneration" des Ovars und ausserdem Störungen in der Nebennierenrinde sowie körperliche und seelische Überbeanspruchungen an . V A C Z Y fand bei 46 Patientinnen mit Hyperplasie dreimal eine kleinzystische Degeneration des Ovars , B U R C H berichtete über ähnliche Beobachtungen , stellt aber in den Vordergrund seiner Überlegungen , dass ganz allgemein Störungen des Hypophysenvorderlappen - Ovar - Systems ihren Ausdruck in Zyklusstörungen finden . Weiter berichtet in diesem Zusammenhang L A H M über ein Ovarialkarzinom ; F R A N K fand in einem medullären Ovarialkarzinom eines neunjährigen Mädchens ausserordentlich grosse Mengen von Follikel - Hormon gespeichert .

Nach v. B E H R I N G kann eine gewisse senile Funktionsschwäche degenerativ - zystische Umwandlungen gleichzeitig in der Mamma und im Ovar verursachen , er nennt diese degenerativen Veränderungen wie auch die Blutungen als kapillar -

vasomotorische Störungen paramenstruell . W A G N E R beschreibt einige Fälle mit schwacher Zystenbildung nach Granulosazelltumor oder Hormon - Medikation .

Aus diesen Beobachtungen geht einmal hervor , dass Ovarialtumoren hyperplastische Bilder an der Schleimhaut des Uterus hervorrufen können , und dass die senile Hyperplasie einmal als zystische Atrophie , oder aber in ihrer echten Form als der Ausdruck eines hormonell - aktiven Prozesses auftreten kann .

Die Tatsache , dass die rein glanduläre von der glandulär - zystischen Hyperplasie der Uterusmucosa zu trennen ist , findet auch ihre Bestätigung in der vergleichenden Altersbetrachtung der beiden Bilder :

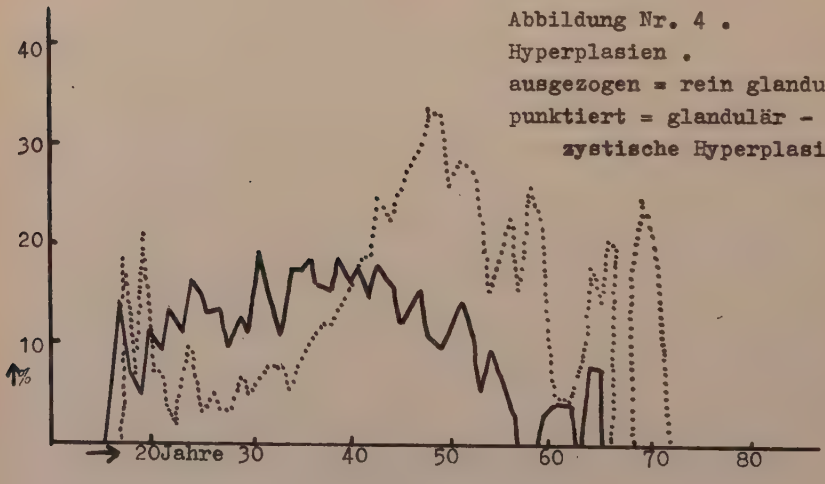


Abbildung Nr. 4 .
Hyperplasien .
ausgezogen = rein glanduläre,
punktiert = glandulär - zystische Hyperplasien .

Die rein glanduläre Hyperplasie zeigt in ihrer Alterskurve eine breitere Aufteilung , d.h. , sie beschränkt sich

nicht mehr auf einige , wenige Jahrgänge , sondern kommt zwischen 20 und 55 Jahren viel gleichmässiger verteilt vor als das Bild der glandulär - zystischen Hyperplasie , die sich im wesentlichen auf die Jahrgänge des praeklimakterischen und vor allem des klimakterischen Alters selbst beschränkt . Die Höchstzahl der glandulären Hyperplasie liegt bei 30 bis 43 Jahren , also im praeklimakterischen Alter , der Kurvengipfel der glandulär - zystischen Hyperplasie liegt eindeutig bei 48 Jahren, also im Alter des physiologischen Beginnes der Menopause . Die g l a n d u l ä r e Hyperplasie des Endometriums ist demnach eine krankhafte Veränderung mehr des geschlechtsreifen Alters , die g l a n d u l ä r - z y s t i s c h e Hyperplasie mehr das Symptom eines unregelmässigen Klimakteriums .

Das Gegenteil der übermässigen Funktion des Follikel - Hormons wird deutlich im Bilde der Funktionsschwäche . Nur zum ganz geringen Teil konnte hier die anamnestische Angabe des Gynäkologen den Vergleich mit dem histologischen Phasenbild als eine Funktionsschwäche werten lassen . Meist waren es Befunde einer schwachen Proliferation , die mitunter sogar ein fast atrophisches Bild darboten . Relativ häufig waren Zeichen einer Corpus - Luteum - Hormon - Wirkung zu sehen , die jedoch nur selten so ausgeprägt war , dass man von einer Frühsekretion zu sprechen berechtigt war . Zur Unterscheidung einer Unterfunktion von dem Bilde der beginnenden Proliferationsphase wurde am Siegener Pathologischen Institut die von S T Ä H L E R und K O H L E R an der Uterusmucosa entwickelte Zellmessung herangezogen (K A I S E R L I N G) und auf Stromazellmessungen ausgedehnt (K A I S E R L I N G und R E I H E R) .

Die Befunde einer Unterfunktion wurden in 1021 Fällen

= 14,02% festgestellt , davon waren 680 = 66,60% in der Proliferationsphase , während nur 211 = 20,67% das Bild einer zu schwachen Sekretion bei meist ebenfalls recht schwacher vorausgegangener Proliferation aufwiesen . Hier war also zwar schon eine Corpus - Luteum - Wirkung vorhanden , zeigte sich aber nur sehr zögernd , ohne dass man von einer Hyperplasie bei persistierendem Follikel hätte sprechen dürfen . 130 Fälle = 12,73% dieser Gruppe machten die Bilder aus , die der atrophischen Schleimhaut näher standen als einer schwachen Proliferationsphase , die man jedoch nicht direkt als atrophisch bezeichnen konnte .

Die grosse Zahl dieser Fälle zeigt , dass nicht nur eine Gleichgewichtsstörung im Hormonspiel des ovariellen Zyklus , sondern auch eine einfache "Schwäche" des Follikels oder des Gelbkörpers die Indikation zur Curettage darstellen kann , dass auch die Therapie in vielen Fällen nicht nur die Gleichgewichtseinstellung , sondern oft die Ankurbelung des Zyklusgeschehens zum Ziele haben muss .

An dritter Stelle sind die Graviditätsbefunde zu nennen mit 983 Fällen = 13,50% , von denen die Abort - Diagnosen den grössten Teil (605 = 61,54%) ausmachten . Die Bilder der sicheren dezidualen Umwandlung ohne choriale Anteile waren mit 364 Fällen = 37,03% der kleinere Teil . Jene Befunde , die eine so weitgehende dezidua - ähnliche Umwandlung erfahren hatten , dass eine Dezidua - etwa im Sinne der ektopischen Schwangerschaft - nicht mit Sicherheit auszuschliessen war , sind in dieser Zahl von 37,03% mit eingeschlossen . 12 mal (1,22%) konnte eine Blasenmole und zweimal (0,21%) ein Chorionepitheliom .

Die altersmässige Aufteilung der Graviditätsbefunde ergab folgende Kurve :

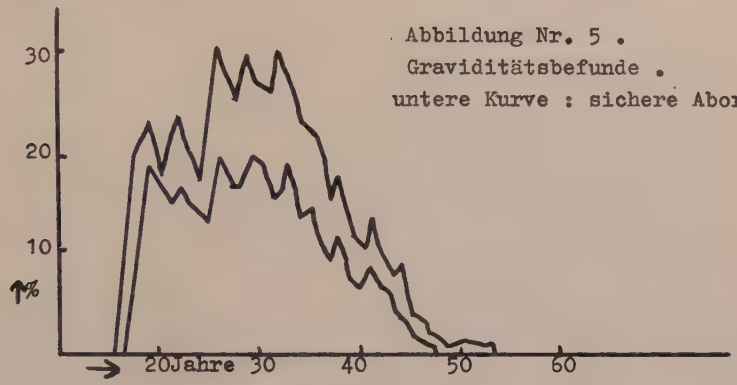


Abbildung Nr. 5 .
Graviditätsbefunde .
untere Kurve : sichere Aborte .

Die jüngsten Patientinnen waren 14 Jahre (1 Abort) , 15 Jahre (je ein Abort und eine Blasenmole) und 16 Jahre (zwei Aborte) . Die 12 Blasenmolen lagen ausschliesslich unter 45 Jahren . Die älteste Patientin mit 53 Jahren wies ein Chorionepitheliom auf , dreimal konnte bei 52 bzw. 51 Jahren ohne klinisch gesicherte Gravidität eine Dezidua gefunden werden , die ältesten Patientinnen mit sicherem Abort waren 47 Jahre alt . Die meisten Befunde lagen zwischen 19 und 48 Jahren , die Höchstzahl im Alter von 26 bis 32 Jahren .

Besonders auffallend ist die Häufung der Abortbefunde zu bestimmten Jahreszeiten :

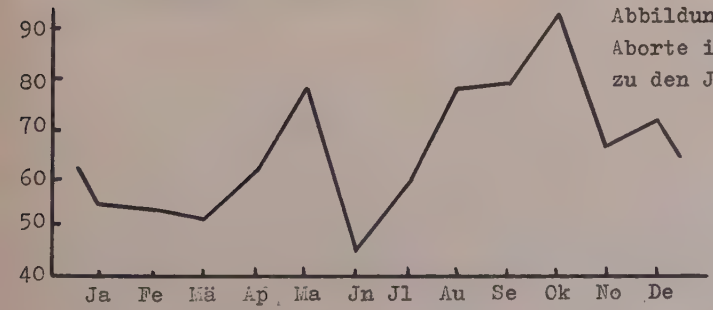


Abbildung Nr. 6 .
Aborte in Beziehung zu den Jahreszeiten .

Im Mai und Oktober - also zu Beginn und Ende der warmen Jahreszeit - steigt die Zahl der Aborte , während sie im Juni ihren Tiefstand hat . Über die Ursachen der Aborte , die ja verschiedener Art sein können , lässt sich mangels anamnestischer Angaben nichts aussagen .

Als vierter Befund ist der des euphasischen Schleimhautbildes zu nennen , der mit 840 = 11,53% eine verhältnismässig hohe Zahl ausmacht . Es sind dies ausnahmslos normale Zyklus-Bilder ohne irgendeinen fassbaren histo - pathologischen Befund . 582 Fälle = 69,29% zeigten die Proliferationsphase , die sich im Alter von 17 bis 49 Jahren befanden mit Ausnahme von 3 Fällen im Alter von 52 , 53 und 54 Jahren und einem Fall von 62 Jahren . 258 Fälle =30,71% wurden in der Sekretionsphase abradiert im Alter von 17 bis 52 Jahren und einem Fall von 54 Jahren . Die Proliferations- und auch die Sekretions- Befunde im klimakterischen und postklimakterischen Alter weisen auf ein anormal verlängertes Zyklusgeschehen hin . Ausserdem ist sicher anzunehmen , dass zwischen dem nach dem individuellen Zyklusverlauf zu erwartenden und dem tatsächlich vorliegenden Bild häufig eine Discordanz bestand , die sich mangels anamnestischer Angaben vom Pathologen aus häufig nicht feststellen liess . Die grosse Zahl dieser Befunde ist damit jedoch sicher nicht ausreichend erklärt und lässt annehmen , dass manche pathologische , nicht endometriale Blutung zur Curettage führte , worauf auch L E W I N und L A H M hingewiesen haben . K A I - S E R L I N G weist darauf hin , dass zur Abgrenzung einmal der normalen Proliferation im Anfang der Phase gegenüber einer leichten Unterfunktion sowie der normalen Proliferation vor Beginn der Sekretionsphase gegenüber einer be-

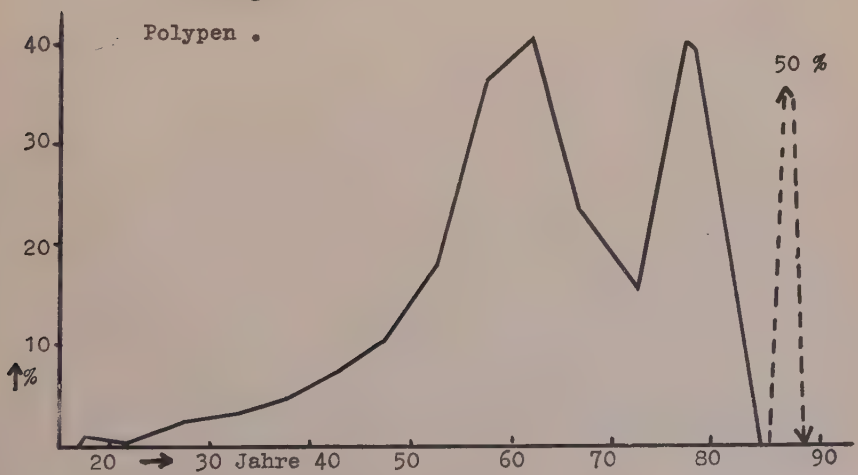
ginnenden rein glandulären "kleinzelligen Hyperplasie" die zytometrische Methode von entscheidender Bedeutung sein kann .

Erst an fünfter Stelle mit 535 Fällen = 7,35% sind die Polypen als Hauptbefund zu nennen , zu denen noch 302 Polypen hinzu gerechnet werden müssen , die als Nebenbefund anderer Schleimhautveränderungen gefunden wurden . Zusammen sind das 837 Polypen , die in der Gesamtzahl etwa 11 % ausmachen würden .

Die Cervix-Polypen (672 = 80,29 %) waren viermal so häufig wie die Corpus-Polypen (165 = 19,71 %), die jüngste Patientin mit einem Cervix-Polypen war 18 , die älteste 77 Jahre alt ; die jüngste mit einem Corpus-Polypen war 27 , die älteste 86 Jahre alt .

Abbildung Nr. 7

Polypen .



Die grösste prozentuale Häufigkeit der Polypen fiel in das Alter von 55 bis 65 Jahren , um dann noch in der zweiten Hälfte des achten Jahrzehntes die gleiche relative

Häufigkeit der Befunde zu erreichen . Im Wesentlichen lagen die Befunde im praeklimakterischen und klimakterischen Alter . Fünfmal waren ein Cervix-Polyp und ein Corpus-Polyp als Doppelbefund bei einer Patientin zu finden , neunmal waren zwei oder mehr Cervix-Polypen , viermal zwei oder mehr Corpus-Polypen zusammen . Fast stets waren die Polypen von deutlichen Entzündungserscheinungen begleitet .

B E R W I N D weist darauf hin , dass die Häufigkeit der Corpus-Polypen-Befunde grösser ist , wenn vor der Curettage eine intrauterine Exploration vorgenommen wird , zumal die Corpus-Polypen nach B E N T H I N in den allermeisten Fällen in den Tubenecken sitzen und daher bei der einfachen Curettage nicht immer mit Sicherheit erfasst werden können .

An sechster Stelle sind 323 Fälle = 4,43% zu nennen , bei denen das Material ausschliesslich aus Blut- und Fibrin-Massen bestand , sodass über die Schleimhautverhältnisse nichts ausgesagt werden konnte .

An siebenter Stelle mit 267 Befunden = 3,66% stehen die Entzündungen , von denen 23 mit Hyperplasie und 8 mit Polypen vergesellschaftet waren ; 2 zeigten sich von gonorrhoischer und 13 von tuberculöser Natur , 8 von diesen 13 tuberculösen Endometritiden lagen im Alter von 23 bis 28 Jahren . H O O G fand eine wesentlich höhere Zahl bei allen Fällen von 9,04% . Bei meinem Material waren 220 = 82,40% jünger als 45 Jahre . In einigen , wenigen Fällen ergaben fibrinoide Nekrosen den Hinweis auf einen vorhergegangenen Abort .

Auch hier bei den Entzündungen war wie bei den Graviditätsbefunden der Zusammenhang mit der jeweiligen Jahreszeit recht auffällig :

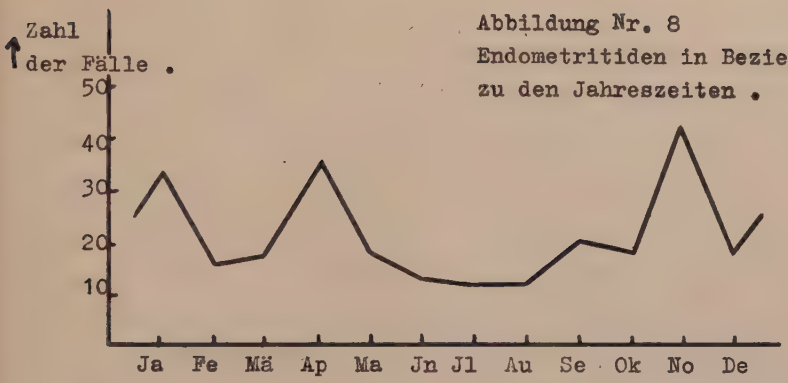


Abbildung Nr. 8
Endometritiden in Beziehung zu den Jahreszeiten .

In den Monaten des Hochsommers waren kaum Endometritiden zu finden im Gegensatz zu Januar und April und vor allem November . In diese drei Monate fallen 121 Entzündungen = 45,32% , also fast die Hälfte , während nur 10,48% (38 Fälle) in den drei Sommermonaten Juni bis August diagnostiziert werden konnten . Der Übergang von der kalten in die warme Jahreszeit und umgekehrt könnte also eine Umstimmung des weiblichen Organismus mit sich bringen , die eine Disposition zur Entzündung in sich trägt .

Die achte Gruppe bilden die euphasischen Befunde , bei denen jedoch deutliche Zirkulationsstörungen die Abweichung vom Normalen darstellten , es sind dies 263 Fälle = 3,62 % . In vielen Fällen dürften hier kapillar-vasomotorische Störungen im Sinne einer paramenstruellen Veränderung (v o n B E H R I N G) oder örtliche Ernährungsstörungen mit den typischen hyalinen Thrombenbildungen in den Gefässen vorgelegen haben oder eine Follikelsprungblutung bei zu plötzlicher hormoneller Umstellung . Des weiteren wären hier als Ursachen die - vor allem senil bedingten - Gefässwandschwächen zu nennen . E H R E N T R E I C H wies auf den Zusammenhang

der Apoplexia uteri und der Hypertonie mit der Genitalblutung bei Patientinnen über 50 Jahren hin . Auch die von der Curettage oft nicht erfassten myomatösen Veränderungen des Uterus sowie die Involutionshemmungen allgemein können als nicht sehr seltene Ursachen dieser Zirkulationsstörungen angesehen werden .

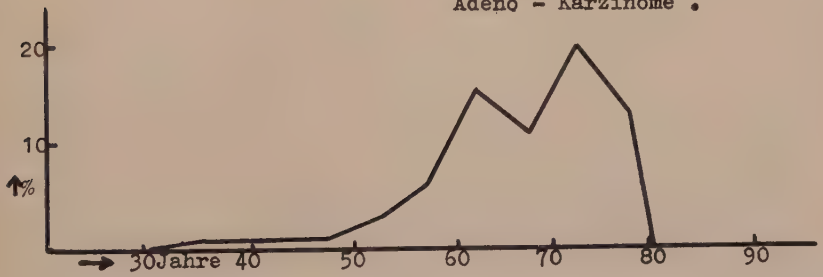
Sämtliche Myom- und Adenomyom-Befunde sowie die der Myomatose stehen mit 228 Fällen = 3,11% an neunter Stelle in der Statistik . Mit absoluter Sicherheit waren diese Befunde histologisch nur sehr selten zu erheben ; durch Ausschluss der übrigen in Frage kommenden Diagnosen aber und durch den Vergleich der anamnestischen Angaben mit dem in einer Schleimhaut entstandenen ganz regellosen Nebeneinander verschiedener Phasenbilder sowie aufgrund der Anordnung einiger Muskelfasergruppen konnte der Verdacht auf einen solchen Myombefund erhärtet werden und zu der Diagnose berechtigen . Das häufige Bild einer innigen Verzahnung des Drüsenapparates mit den Muskelschichten liess die Adenomyose als ein fortgeschrittenes Stadium der Myomatose erkennen , ja , nicht selten war in diesem Zusammenhang neben einer Endometriose ein atrophisches Schleimhautbild zu sehen .

Mit 205 Fällen = 2,82% sind an zehnter Stelle die Befunde zu nennen , die ein buntes , polyphasisches Bild boten , meist mit ausgeprägten Zirkulationsstörungen verbunden . Diese histologischen Bilder waren von Myomatosebefunden und auch von der Mischform der glandulären Hyperplasie mit einer Sekretionsphase gut abzutrennen .

Erst an elfter Stelle mit 141 Fällen = 1,94% stehen die Karzinome . Es sind dies allerdings nur die mit einer Curet-

tage erfassten Krebse , die , wie auch H O O G deutlich zeigen konnte , bei Hinzuzählung der Probeexcisionen eine erheblich grössere Zahl ausmachen dürften . Über die Ätiologie sind - wie bei den meisten anderen malignen Tumoren - nur sehr wenig endgültige Tatsachen bekannt .

Abbildung Nr. 9 a)
Adeno - Karzinome .



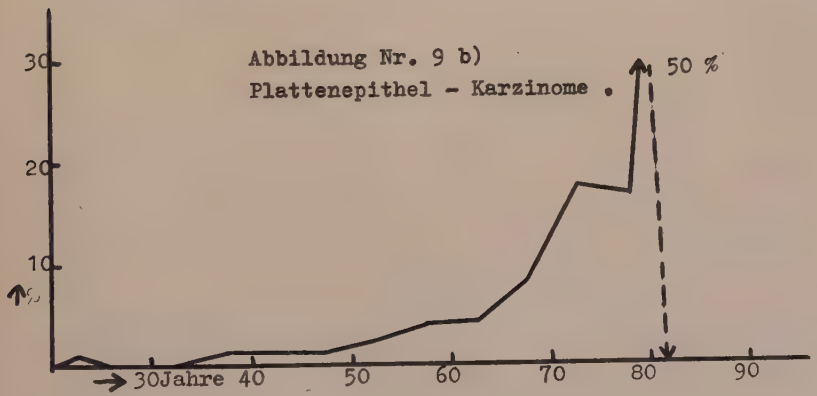
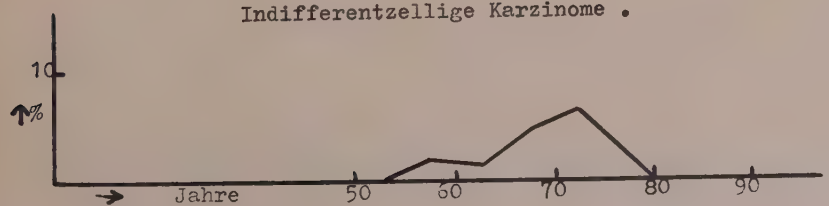
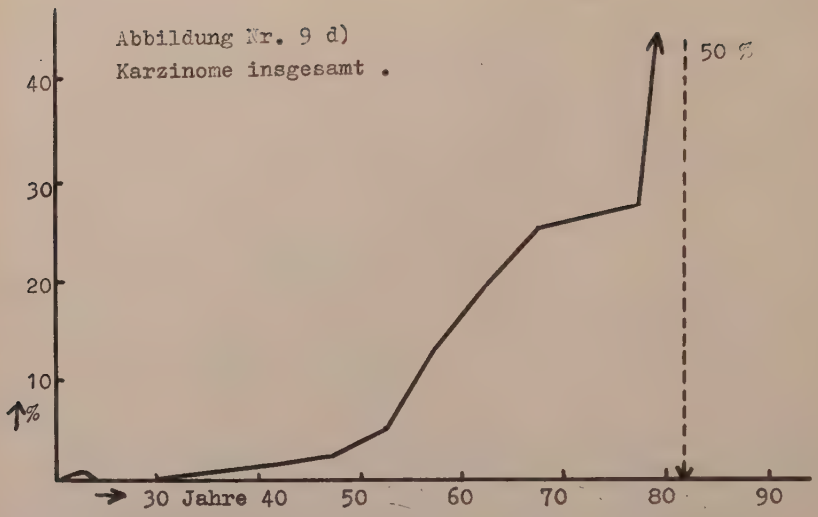


ABbildung Nr. 9 c)
Indifferentzellige Karzinome .





Die jüngste Karzinom-Trägerin war 21 Jahre alt (Indifferentzelliges Karzinom) , die zweitjüngste 31 Jahre . Die Alterskurve zeigt , dass von diesem bis zum Alter von gut 50 Jahren das Karzinom in weniger als 5% der Fälle vorkommt und daher relativ selten genannt werden darf . Mit dem Einsetzendes Klimakteriums aber bilden die Krebse einen wesentlichen Anteil der Befunde mit einem Höhepunkt von 45% in der ersten Hälfte des achten Jahrzehntes , ja , von den drei Ausschabungen bei Frauen mit 80 und mehr Jahren zeigten zwei einen Karzinom-Befund ; eine 80-Jährige wies ein Adeno-Karzinom und eine 83-Jährige einen Plattenepithelkrebs auf .

Als einen Auslösungsfaktor für die bereits gegebene Disposition zur Krebs-Erkrankung bezeichnet K A U F M A N N das Geburtstrauma , weist aber darauf hin , dass seit dem ersten Weltkriege eine erhöhte Beteiligung der Nicht- und Wenig-Gebärenden nachzuweisen ist . So dürften ganz allgemein besondere mechanische und unphysiologische Reize wie

z.B. Scheidenspülungen , zu häufiger Geschlechtsverkehr , Pessare und anderes die Hauptursachen des Genitalkrebses darstellen .

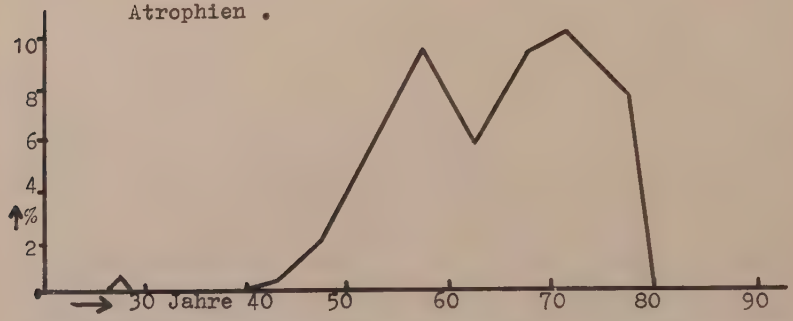
Den grössten Teil der Karzinome machten die Adeno-Karzinome mit 63 Fällen = 44,68% aus , davon war ein Fall ein Gallertkrebs ; nur 22 Patientinnen = 15,60% hatten ein "Indifferentzelliges" Karzinom und 56 Frauen = 39,72% wiesen einen Plattenepithelkrebs auf , der in 8 Fällen , also einem Siebtel , aufgrund von Verhornungserscheinungen als Cancroid diagnostiziert wurde . Die Adenokarzinome hatten wie das Indifferentzellige Karzinom ihr häufigstes Vorkommen von der Mitte des fünften bis zum Ende des achten Lebensjahrzehntes in fast jedem dieser Jahre annähernd in der gleichen Zahl .Der Plattenepithelkrebs zeigte jedoch von etwa der Mitte des sechsten Jahrzehntes an eine mit dem steigenden Alter gleichermassen ansteigende Häufigkeit des relativen Vorkommens .

Wenn man bedenkt , dass in der Cervix und am Muttermund vorwiegend indifferentzellige oder Plattenepithel-Krebse vorkommen , im Corpus hingegen sich in den meisten Fällen ein Adenokarzinom bildet , so überwiegt die Zahl der als Collumkarzinome zusammengefassten Krebse die der Gebärmutterhöhle . S C H I F F M A N N u.a. betonen ebenfalls , dass das Corpuskarzinom doch mehr in den Hintergrund tritt gegenüber den Krebserkrankungen des gesamten Gebärmutterhalses . Im übrigen sind hier ja nur die aus Curettage - Material gefundenen Krebse zusammengestellt , während Probeexcisionen der Portio doch in vielen Fällen ein Karzinom finden lassen , was die Zahl der Corpuskarzinome im Verhältnis zur Zahl der Collumkarzinome sehr viel kleiner werden

liesse .

94 Fälle = 1,29% zeigten eine sicher atrophische Schleimhaut.

Abbildung Nr. 10
Atrophien .



Bis in die zweite Hälfte des fünften Jahrzehntes war das völlig atrophische Bild der Schleimhaut eine Seltenheit , bildete aber zwischen 50 und 80 Jahren einen beachtlichen Anteil aller Befunde von immerhin durchschnittlich knapp 10% . Bei den wenigen Fällen im geschlechtsreifen Alter war also sicher entweder ein völliges Darniederliegen der ovariellen Funktion oder eine vorhergegangene allzu gründliche Ausschabung , bei den älteren Patientinnen wohl meist eine nicht endometriale Blutungsursache anzunehmen .

In 25 Fällen = 0,34% bestand die Curette aus völlig nekrotischem Material , das zwar an Krebs , Abort , Entzündung usw. denken liess , jedoch durch vollständige Struktur-Zerstörung und -Auflösung keine sichere Diagnose gestattete .

Zwei Patientinnen im Alter von 51 bzw. 59 Jahren wiesen ein Myosarkom auf .

Des weiteren ist noch eine Plattenepithelmetaplasie des Endometriums bei einer 30-jährigen Frau zu nennen . M E Y E R betont , dass diese Metaplasien im Uteruscavum auch angeboren vorkommen .

C.: Befunde der Patientinnen ü b e r 5 0 J a h r e .

Wenn man nun die Befunde der Patientinnen über 50 Jahre insgesamt und auch innerhalb der einzelnen Diagnosegruppen betrachtet , so zeigen sich z.T. erhebliche Abweichungen von den am Gesamtmaterial zu findenden Gesetzmässigkeiten und Zusammenhängen .

8 9 1 = 12,23% aller Patientinnen , die curettiert wurden , hatten das 50. Lebensjahr überschritten . In dem Material von H O O G waren es mit 17,39% deutlich mehr . Bei diesen Patientinnen meines Materials verteilten sich die Befunde wie folgt :

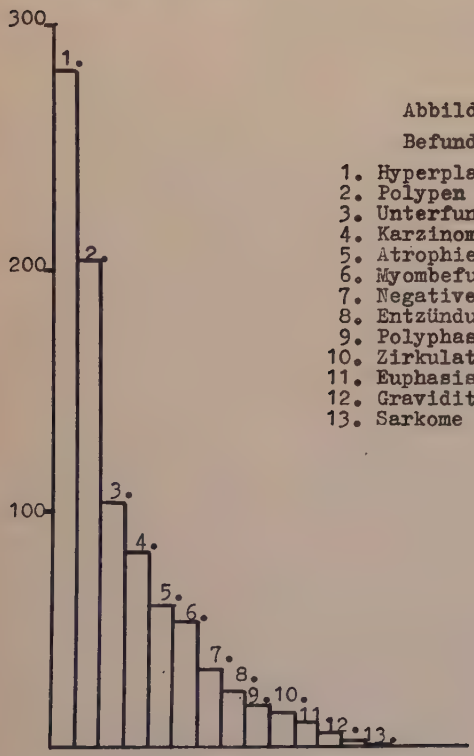


Abbildung Nr. 11.

Befunde über 50 Jahre .

1.	Hyperplasien ..... =	31,65 %
2.	Polypen ..... =	22,78 %
3.	Unterfunktionen ..... =	11,56 %
4.	Karzinome..... =	8,98 %
5.	Atrophien ..... =	6,73 %
6.	Myombefunde ..... =	6,06 %
7.	Negative Befunde ..... =	3,70 %
8.	Entzündungen ..... =	2,69 %
9.	Polyphasische Bilder ..... =	2,02 %
10.	Zirkulationsstörungen ..... =	1,69 %
11.	Euphasische Bilder ..... =	1,23 %
12.	Graviditätsbefunde ..... =	0,68 %
13.	Sarkome ..... =	0,23 %

Fast zwei Drittel aller dieser Patientinnen standen im Alter von 50 bis 54 Jahren (593 = 66,55%) . Wie bei den Befunden aller Altersstufen stehen auch hier die Hyperplasien mit knapp einem Drittel (282 = 31,65%) an der Spitze .

Auf die genetischen Zusammenhänge wurde bereits hingewiesen , wobei also nach T R E I T E , v. P A L L O S , D R A G A N I C , K L E I N E u.a. besonders die Ovarien zu nennen sind . Sehr häufig zeigten diese Hyperplasien deutliche Zirkulationsstörungen , die ihnen im Gegensatz zur iuvenilen Hyperplasie eigen zu sein scheinen . Das Wiederaufflackern der Ovarialfunktion in Form eines kräftig wirkenden Follikels ohne die komplette Eireifung zieht naturgemäss eine Hyperplasie des Endometriums nach sich . Nach D H O M ist bei Betrachtung der senilen Hyperplasien der 60- bis 75-Jährigen von der zystischen Atrophie als Rückbildungserscheinung der hormonell-aktive Prozess bei aufflackernder Funktion zu trennen . W A G N E R (9,6%) und B R E I P O H L (11,5%) fanden erheblich weniger Hyperplasien in diesem Alter , D H O M jedoch fand bei seinen 1000 Fällen mehr als ein Drittel (42 %) , H O O G sogar etwa 50 % .

An zweiter Stelle der Befunde von Patientinnen über 50 Jahren fanden sich 203 Polypen = 22,78% . Diese Zahl stimmt in etwa überein mit den von H O O G (26,2%) und D H O M (24,1%) angegebenen Zahlen .

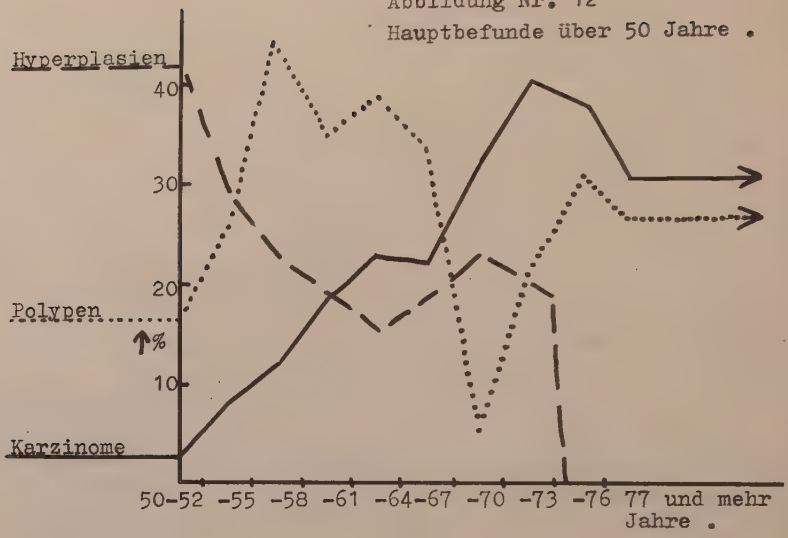
Drittens sind mit 103 Fällen = 11,56% die Befunde der Funktionsschwäche zu nennen , die zu 85,43% in die erste Hälfte des 6.Jahrzehntes fallen und über 60 Jahre nur ganz vereinzelt (4 Fälle) auftraten . Meist war hier wohl ein schwacher , wiederaufflackernder Follikel ohne Hyperplasie-Wirkung vorhanden .

Die vierte Gruppe mit 80 Fällen = 8,98% bilden die Karzinome , eine Zahl , die deutlich unter der von H O O G (12,1%) , S C H U L T Z (13%) , D H O M (15,8%) und B R E I P O H L (17 %) gefundenen liegt , mit diesen zusammen aber in völligem Gegensatz zu den Zahlen von W A G N E R (43,75%) , S C H W A R Z (60%) , L E W I N (75%) und Z W E I F E L (87%) stehen . Die grosse Differenz ist wohl darauf zurückzuführen , dass diese Autoren nur klinisch gesicherte Fälle nahmen sowie zusätzlich zu den Curetten die Probeexcisionen mitzählten . Jedenfalls ist die Ursache einer pathologischen Blutung bei einer Frau jenseits des 50. Lebensjahres sicher nicht immer ein Karzinom ; das relativ häufige Vorkommen des malignen Befundes im Curetten-Material muss jedoch den Gynäkologen bei einer Blutung im höheren Alter stets daran denken lassen . Das Adenokarzinom macht hier 52,5% der Fälle aus , ein Hinweis darauf , dass das Collum-Karzinom - speziell das der Portio - im höheren Alter die Indikationsstellung der Curettage zugunsten der der Probeexcision verschoben hat , und dass das Adenokarzinom des Corpus im Alter etwas häufiger als die anderen Karzinome auftritt .

Wenn man von den Befunden der Funktionsschwäche absieht , die fast ausschliesslich in der ersten Hälfte des 6.Jahrzehnts vorkommen , und einen Vergleich der drei anderen Hauptbefunde über 50 Jahre anstellt , so ergibt sich folgendes Bild der Abbildung 12 (nächste Seite) .

Die Hyperplasien werden im 6. Jahrzehnt deutlich seltener , um im 7. Jahrzehnt mit etwa 20 % schon nicht mehr so häufig zu sein wie die Karzinome ; im 8. Jahrzehnt spielen die Hyperplasien in der Gesamtzahl der Befunde so gut wie keine Rolle mehr . Die Polypen zeigen jedoch eine ansteigende

Abbildung Nr. 12
Hauptbefunde über 50 Jahre .



Häufigkeit im 6. Jahrzehnt , sind zwar meist häufiger als die Hyperplasien , bleiben aber mit ihrer Zahl vor allem von der 2. Hälfte des 7. Jahrzehnts an im allgemeinen hinter den Karzinomen zurück . Die Karzinome selbst zeigen hingegen eine bis ins 8. Jahrzehnt gleichmässig und deutlich ansteigende Häufigkeit der Befunde ; um das 70. Lebensjahr ist das Karzinom mit etwa 40 % praktisch der häufigste Befund . Dassdie Zahl der Krebse relativ zur Gesamtzahl also ansteigt , während die Polypen und vor allem die Hyperplasien in ihrer relativen Häufigkeit nachlassen , entspricht dem von D H O M gefundenen Ergebnis .

In 60 Fällen = 6,73 % fand sich ein normal - atrophisches Mucosa - Bild , welche Zahl etwas höher liegt als die von D H O M (4,7%) , S C H I F F M A N N (5,8%) und vor allem von H O O G (1,35%) angegebenen Zahlen .

Die gesamten Myombefunde betrugen bei den Patientinnen über 50 Jahre 54 Fälle = 6,06% , also prozentual doppelt

so viel wie im Gesamtmaterial .

In 33 Fällen = 3,70% konnte nur zu spärliches oder nekrotisches Material gefunden werden .

Erst an achter Stelle mit 24 Fällen = 2,69% standen bei den Patientinnen über 50 Jahren die Endometritiden , zwei davon mit 53 bzw. 57 Jahren waren tuberkulöser Natur . D H O M fand hier 4,4% , H O O G 1,72% . Im Verhältnis zur Gesamtzahl sind es in meinem Material also im Alter deutlich weniger Entzündungen (2,7% : 3,66%) , was an dem Material von H O O G noch deutlicher ist (1,7% : 9%) , obwohl das höhere Lebensalter eine Entzündung eigentlich eher ermöglichen sollte durch das Fehlen des Schleimpfropfes in der Cervix und der Selbstreinigung der Aszensionswege der Keime (B E N T H I N) .

Mit 18 Fällen = 2,02% stehen die bunten , nicht einzuordnenden Bilder der regellosen Polyphasität , an weiterer Stelle die Befunde der normalen Bilder mit Zirkulationsstörungen in 15 Fällen = 1,69% ; die einwandfrei normalen Phasenbilder mit 11 Fällen = 1,23% kommen noch hinzu .

Nur 6 Fälle = 0,68% gehörten in die Gruppe der Graviditätsbefunde ; dabei war kein sicherer Abort festzustellen , jedoch ein Chorionepitheliom bei einer 53 - jährigen Frau .

Beide Sarkome des Gesamtmaterials lagen im 6. Jahrzehnt , bilden also auch bei den Curettage - Befunden der Patientinnen über 50 Jahre einen sehr seltenen Befund .

D. : Z u s a m m e n f a s s u n g .

1.) An 7284 Curettage - Befunden aus dem Siegener Pathologischen Institut (Leiter : Professor Dr. Helmut K A I S E R L I N G) wurde eine Diagnosen - Statistik aufgestellt und mit der Altersverteilung verglichen .

2.) Fast ein Drittel der Befunde betraf die Hyperplasien . Es konnte gezeigt werden , dass die rein glanduläre Hyperplasie eine pathologische Veränderung mehr des gesamten geschlechtsreifen Alters , die glandulär - zystische Hyperplasie hingegen mehr der Ausdruck eines zu unregelmässigen Klimakteriums darstellt .

3.) Die weitere Reihenfolge in der Häufigkeit der Diagnosen war wie folgt : Unterfunktionen (14%), Graviditätsbefunde (13,5%) , einwandfrei euphasische Bilder (11,5%) , Polypen (11%) , und mit weit unter 10% noch die negativen Befunde , die Entzündungen , die Zirkulationsstörungen , die Myombefunde , die polyphasischen Bilder und die Karzinome (nicht ganz 2 %) .

4.) Ein deutlicher Zusammenhang zwischen bestimmten Jahreszeiten und der Häufigkeit der Aborte (Vielzahl in Mai und Oktober) sowie der Endometritiden (in Januar , April und vor allem November) war festzustellen .

5.) Die Befunde der Patientinnen über 50 Jahre wurden noch einmal für sich betrachtet , besonders die Hyperplasien , Polypen und Karzinome im Vergleich miteinander , wobei die Karzinome mit steigendem Alter einen immer grösseren Teil der Befunde ausmachten , während die Zahl der Polypen und vor allem der Hyperplasien merklich nachliess .

6.) Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel , in der Auswertung

eines grösseren statistischen Materials dem Kliniker wie dem Pathologen Unterlage und Anregung zur weiteren Untersuchung einzelner darin berührter Fragen in der Curettage - Diagnostik zu bieten .

An dieser Stelle möchte ich mir erlauben ,
Herrn Professor Dr. Eugen K i r c h
für die Überlassung des Themas ergebenst zu danken .

Des weiteren komme ich gerne meiner Pflicht nach ,
Herrn Professor Dr. Helmut K a i s e r l i n g
für die grosszügige Zurverfügungstellung des umfangreichen
Materials ebenfalls meinen ergebensten Dank zu sagen .

Mein besonderer Dank für freundliche Unterstützung
gilt auch Herrn Dozent Dr.med.habil. Georg D h o m .

B.: L i t e r a t u r .

v.BEHRING : Zbl.Gyn. (1931) Nr. 36.

BENTHIN , W.: Mschr.Gebh. 80 (1928): 117 .
Zbl.Gyn. (1927) : 1971 .

BERWIND , TH.: Geb.Fra. Nr.11 (1951) 5:145 .

BREIPOHL , W.: Zbl.Gyn. 59 II : 1998 (1935) .

BURCH : Am.J.Obstr.Gyn. (1933) 6/826 .

DHOM , G.: Med.Wschr. 77, Nr.3 (1952) .
Ziegler (1952) 112, 2/216 .

DRAGANIC , V.: Zbl.Gyn. 63 III (1939): 2030 .

EHRENTREICH : Inaug.Diss. Erlangen (1937) .

FRANK , R.T.: Zit. nach Geist .

GEIST : Am.J.Obstr.Gyn. (1933) 3/389 .

HOOG : Inaug.Diss. Würzburg (1953) .

HUSSLEIN : Zschr.Gebh. (1949) : 32 .

KAISERLING , H.: Med.Klin. Nr.45/12 (1950) : 367 .

KAUFMANN : Zit. nach Stoeckel .

KLEINE ,H.O.: Münch. (1935) 16/646 .

LAHM : Zit. nach Geist .

LEWIN , E. : Geb.Fra. 10 (1950) : 783 .

MEYER-KRIEGEN: Zit. nach Schröder .

MEYER,R.: Henke-Lubarsch (1931) 7 I zitiert .

NEUMANN,H.O.: Arch.Gyn. (1929) Nr. 136/550 .

REIHER : Inaug.Diss. Erlangen (1951) .

SCHÄFFER,R.: Zit. nach Schröder .

SCHIFFMANN,J.: Arch.Gyn. 138 (1929) 339 .

SCHRÖDER,R.: Veit-Stoeckel 6 I (1931) .

SCHULZ,W.: Mschr.Gebh. 95 (1933) : 76 .

SCHWARZ,TH.: Ber.Gyn. Nr.31 (1936) : 52 .

STÄHLER,F. und KOHLER : Zit. nach Kaiserling .

STOECKEL,W.: Lehrbuch (1947) Hirzel-Verl. Leipzig .

TILT : Zit. nach Schröder .

TREITE,P.: Zbl.Gyn. 64 II (1940) Nr.21 : 847

TREITE,P. und v.PALLOS : Virchows Arch. 306 , 707 (1940) .

Zbl.Gyn. 122 , 28 (1941) .

TSCHERNE,E.: Zbl.Gyn. (1940) Nr. 35 .

VAZCY,L.: Zbl.Gyn. (1943) : Nr. 2 .

WAGNER,H.: Arch.Gyn. 177/460 (1950) .

ZWEIFEL : Zbl.Gyn. 32 (1921) .

L e b e n s l a u f .

Am 8. April 1927wurde ich als Sohn des Augenarztes Dr. Albert S i e b e l und seiner Ehefrau Ilse Siebel , geb. Lang , in Siegen / Westfalen geboren .
Von 1933 bis 1937 besuchte ich in Siegen die evangelische Volksschule und kam dann in die Städtische Oberschule für Jungen zu Siegen , wo ich nach Rückkehr aus englischer Kriegsgefangenschaft im September 1946 nach Teilnahme an einem Sonderlehrgang für Kriegsteilnehmer das Abitur bestand . Mit Ausnahme der Zeit des Sonderlehrganges arbeitete ich seit September 1945 bis zum Frühjahr 1948 als Krankenpfleger . Vom Frühjahr 1948 bis zum Herbst 1950 studierte ich vorklinisch in Marburg , wo ich im August 1950 mein Physikum bestand . Die klinischen Semester absolvierte ich in Würzburg , um dort am 3.Februar 1954 das medizinische Staatsexamen abzulegen . Seit dem 5. Februar 1954 bin ich als Assistent am Kreiskrankenhaus in Königshofen im Grabfeld beschäftigt .

Ulrich Siebel.

Ich versichere ehrenwörtlich , dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Zuhilfenahme der angeführten Literatur angefertigt habe . Bisher habe ich von keiner anderen Stelle ein Thema zur Bearbeitung für eine Dissertation erhalten .

Ulrich Siebel.

RUDOLF BAEHR DRUCK- UND WERBETECHNIK
WÜRZBURG ROLOFFSTEINSTR. 5